Das Spectrum-User-Club Magazin

SUC-SESSION

- Megaberichte über Clubtreffen
- MB02 (Fakten und Preise)
- Konfrontation (SPC vs SUC)
- Infos zum SUC-Treffen

- zur Arbeit gehe ich nie ohne meine SUC-SESSION !!

August 1996 / Ausgabe Nr. 8

VORWORT

Wieder mal ist ein Monat vorbei und es liegt eine turbulente (Sommer-)zeit hinter uns. Von wegen Sommerloch. Dies ist auch der Grund, warum die SUC-SESSION diesen Monat so spät kommt.
Zuerst war da Helge Keller, der uns darauf aufmerksam machte, daß wir noch übersetzte Artikel von ihm haben müßten. Sorry Helge, das muß irgendwo beim Filetransfer von Opus auf MB 02 verlorengegangen sein. Auch Stefan Ballerstaller sandte uns wieder eine Übersetzung, allerdings fehlt ein Teil des Code-Cruncher, welchen wir erst noch nachliefern wollen.
Aus Köln kam ein Artikel im Clubheft des SPC, der uns auch nicht gerade erfreute. Wolfgang Haller bezeichnete unsere Art als unfair, wie wir über das Clubtreffen des SPC schrieben. Schade eigentlich, wenn Ehrlichkeit als Unfairness gewertet wird. Wir wollen doch nur unseren Lesern ein korrektes Bild geben, kein geschöntes. Informationen kamen dafür endlich zum Treffen in England, mal eins das nicht von Format organisiert wird und daher hoffentlich nicht zum SAM-Treffen mutiert. Letztlich konnten wir dadurch, wenn auch spät, die Planungen zu unserem eigenen Treffen abschließen und euch den Termin nennen.
Unseren verdienten Urlaub haben wir dann auch genommen, ab gings in die Tschechei und das hieß natürlich abschalten, aber nicht ganz.
So denn, noch eine schöne Zeit mit der neuesten Augabe.

Fred + Thomas

IMPRESSUM

Der Spectrum-User-Club ist der älteste existierende Spectrum-Club Deutschlands. SUC-SESSION ist das Club-Magazin des Spectrum-User-Clubs und wird an alle Clubmitglieder versendet. Es wird gestaltet aus Artikeln der Redaktion wie auch Mitgliederberichten. Alle SUC-Mitglieder sind dazu aufgerufen, ihre Berichte einzusenden.

Redaktion : Thomas Eberle, Fred Dürkes
Gastäckerstr. 23, 70794 Filderstadt
Druck und Heftung: Lichtpauserei Lacerda, Filderstadt
Erscheinungsweise: monatlich
Clubhotline : 0711/775033 (Tel/Fax)
Hardwarefragen : 0711/731026 (Tel/Fax)

WIE WIRD MAN MITGLIED?

Die Mitgliedschaft kostet pro Jahr 50,00 DM, bei kürzerer Mitgliedschaft 5,00 DM pro Monat. Eine einfache Überweisung auf Konto-Nr. 3744727, BLZ 60050101 Landesgirokasse Stuttgart unter dem Zusatz "SUC" genügt. Bitte auf der Überweisung möglichst volle Adresse angeben.

PD-BIBLIOTHEK:

Der SUC hat zwei PD-Bibliotheken, die gegen eine geringe Gebühr PD-Programme verschicken. Die Gebühr beträgt bei bis zu 20 Programmen 5,00 DM und von 21-50 Programmen 10,00 DM. Jeweils inklusive Versandkosten innerhalb Deutschlands und Datenträger. Wer Programme einsendet, die noch nicht in der Bibliothek vorhanden sind, hat eine Bestellung frei. Demos sind entweder im Format Opus-Disc oder Kassette erhältlich, die anderen Programme auf +D oder Kassette.

Spiele, Utilities: Ludwig Halbritter, Voglerinweg 7, 86508 Rehling
DEMOS : Manfred Messerschmidt, Wildtaubenweg 64,
71334 Waiblingen

SinTech - VERKAUFSLISTE

Neu:

Spectrum +2A/+2B Platine voll bestückt	65,00
Spectrum +3 Platine ohne Laufwerk	90,00
Netzteil für +2 A/B und +3	30,00
+2 Kassettenrekorder	50,00
Floppy 1,44 MB für Opus, +D oder MB 02	65,00
Netzteil Kit, mit Netzteil und allen Kabeln für 2 Floppys	45,00
Silberpapier für ZX Printer	5,00
Joystickadapter für +2/+2A/+2B/+3 User	12,00
Abdeckhaube für 48k+/128	12,50
Abdeckhaube für +2/+3	14,00
48k Tastaturfolie	20,00
Klebefolie mit Spectrum Keywords für +2/+3 oder Emulator	4,00

Umbauten:

Umrüstung +2A zu +2 (Joystick, ROM, Userport)	25,00
Umbau Joystickport am +2/+2A/+2B/+3	15,00
Einbau Stereo-Soundschaltung für 128/+2/+2A/+2B/+3	10,00
Einbau Kempston-Interface in +2/+2A/+2B/+3 Gehäuse	25,00

Gebraucht:

Sinclair ZX Spectrum 128k	165,00
Sinclair ZX Spectrum +2 mit Joystickumbau	165,00
Sinclair ZX Spectrum +2A, neuwertig, komplett umgerüstet	155,00
Spectrum 48k (Gummi oder +)	85,00
+D Floppyinterface	190,00
Joystickinterface 1-Port 5,00 DM 2-Port	20,00
Sinclair SJS-Joystick für +2/+2A/+2B/+3	10,00
Microdrive	25,00
Interface 1	45,00
20 Microdrive Cartridges in einer Box	35,00
Microdrive + Interface 1 + Kabel + 4 Cartridges	75,00
Multiface One (Hackmodul für 48k)	35,00
Multiface 128 (Hackmodul für 128k/+2, nicht für +D)	45,00
Timex Sinclair Printer (kleiner Drucker) mit Papier	50,00
Alphacom 32 Printer (kleine Drucker) mit Papier	50,00
RAMPRINT (Drucker Interface mit eingebauter Software)	45,00
Cheeta SPECDRUM System mit mehreren Drum-Kits	35,00

Außerdem Reparaturservice, Soft- und Hardware-Suchservice, große Auswahl an Büchern und großes Softwarelager. Neuer Katalog ist in Vorbereitung. Fordern Sie ihn jetzt an.

Preise + Porto. Angebot solange Vorrat reicht. Mitglieder des SUC erhalten 10% Rabatt auf Hardware.

SinTech
Gastäckerstr. 23
70794 Filderstadt
Tel./Fax: 0711/775033

FRAGE & ANTWORT

Leszek fragt sich in der SCENE+ (seinem Discmagazin) wie es sich rechtlich bei osteuropäischer Software verhält, die hier im Westen lizensiert ist. Speziell ungeklärt ist z.B. der Fall von Defender of the Crown, welches zwar von CINEMAWARE in den USA erfunden, die Spectrum-Version aber ohne Lizenz in Polen erstellt wurde.

Nun, die Frage ist natürlich äußerst delikat. Selbst als Freeware ist ein solches Produkt natürlich angreifbar, ist doch das Spielprinzip und der Name komplett übernommen. Diebstahl ist nunmal strafbar, auch wenn es sich um geistiges Eigentum handelt. Allerdings, CINEMAWARE hatte kein Interesse an der Spectrum-Version sonst hätten sie selber eine gemacht. Solange Defender of the Crown (Spectrum) Freeware ist, gibt es also auch keine Probleme. Ebenso wird es wohl auch mit PRINCE OF PERSIA sein, wobei eine Namensänderung vielleicht Wunder wirken würde. Auf jeden Fall kann SINTECH solche Programme nicht in den Vertrieb nehmen. Anders ist es bei ATOMIX. Die Spectrum-Atomix Version kam zumindest zeitgleich mit anderen Versionen heraus, es läßt sich also darüber streiten, wer den jetzt wen kopiert hat. Diesen Streit wird wohl kein Softwareproduzent eingehen, da dazu der Spectrum-Markt finanziell viel zu klein ist.

Um beim Thema zu bleiben meint Allan Clarkson in CRASHED, daß ATOMIX ein ziemlicher Clone von Hexagonia auf dem SAM wäre.

Tja Allan, Hexagonia gibt es auch auf dem Spectrum, nur daß SINTECH den Atomix-Nachfolger noch nicht released hat. Wieder stellt sich also hier die Frage, wer wen kopiert und ehrlich gesagt, daß weiß wohl nur der Programmierer.

Dear Allan, Hexagonia is also available on Spectrum, but only in Czech Republic as SINTECH hasn't released it yet. If it is a Clone of the SAM-Version? Who copies who? I don't know, even the programmer might know.

Daniel Reklau fragt, ob es denn etwas ausmacht, die im Info abgedruckte Sound-Schaltung *ohne* Widerstände nachzubauen.

Das solltest Du besser nicht machen. Zum einen ist der Ton ziemlich verzerrt, wenn er direkt am AY abgegriffen wird, zum anderen riskiert Du damit Deinen Soundchip, sobald mal ein Kurzschluß zustande kommt.

Einige Leser haben beim Club angefragt, was sie tun können, wenn Daniel Reklau ständig bei ihnen anruft und Stundenland das Telefon blockiert, wobei er immer wieder die gleichen Fragen stellt. Desweiteren werden die Familienangehörigen ebenfalls mit anrufen bombadiert.

Zuersteinmal ist zu sagen, daß D. Reklau meistens anruft, weil er Unterhaltung sucht und einen Gesprächspartner. Der Aufhänger hierbei ist der Computer.
Zu sagen ist hierzu noch, daß Daniel die Telefonkosten seiner Eltern in die Höhe treibt und diese wahrscheinlich nicht einmal wissen, warum sie so hohe Telefonkosten haben.
Am besten ist es, Daniel auf die entstehenden Telefonkosten hinzuweisen und sich auf keine langen Diskussionen einzulassen.

Interview

Linda Barker ist eine der beliebtesten Personen in der Spectrum-Szene. Sie war in den letzten Jahren Chefredakteurin bei Your Sinclair, wurde dann zwar kurz vor Ende abgelöst, schrieb aber weiterhin ihre Artikelserie. Wahrscheinlich war es der große Einsatz für den Spectrum, der sie so beliebt gemacht hat, aber sicherlich war ein weiterer Grund der, daß eine Frau am Specci doch immer noch selten ist, vor allem wenn sie auch noch was davon versteht. Linda Barker versteht eine ganze Menge vom Spectrum und sie ist auch nie aus der Spectrum-Szene verschwunden. Schon kurz nach dem Verschwinden der Your Sinclair tauchte sie in dem Fanzine PD Power mit einer eigenen Rubrik auf. In diesem Magazin wurde sie auch interviewt. Wir übersetzten für euch dieses Interview:

PDP : Hast Du Dich schon immer für Computer interessiert?
LB : Nicht so. Mein Bruder hatte so ein Tennis-Telespiel und er hatte ein Donkey-Kong Taschenspiel. Your Sinclair suchte jemanden mit Ideen und der Schreiben konnte. So lernte ich dann auch Spiele kennen.

PDP : Welches sind Deine Lieblingsspiele?
LB : Zur Zeit Spiele ich nur MAC-Spiele. Ich mag Spiele wie Tetris oder Wörterspiele. Meine Lieblingsspiele auf dem Spectrum waren Rainbow Islands, Tetris und Pang.

PDP : Hast Du schon in der Schule etwas über Computer gelernt?
LB : Nein, Computer kamen erst als ich in der 6. Stufe war und ich hatte einen sehr ausgefüllten Zeitplan.

PDP : Was waren Deine Lieblingsrubriken in Your Sinclair?
LB : Tipshop, Letters und PSSt waren meine Favoriten.

PDP : Was hälst Du vom Netz (Internet)?
LB : Es kann sehr interessant und nützlich sein, besonders wenn man etwas über ein bestimmtes Thema herausfinden will. Aber immer wieder beobachtete ich Leute die sehr lange nach interessanten Informationen suchen müssen. Es kann gefährlich sein, wie auch Filme, Magazine und Bücher...

PDP: Welche 10 Dinge magst Du am liebsten?
LB : Bücher, großartige Popmusik, der Strand, Spaziergänge, tolle Auftritt, meine Freunde und meine Familie, Kekse, Meeresfrüchte, Blumen und meine Katze.

PDP: Wie wird man ein Redakteur?
LB : Die meisten Leute die ich kenne, kamen zu einem Computermagazin, weil sie schon immer gerne Spiele spielten oder sie nutzten das Magazin als Einstieg in den Journalismus. Es hilft eine gute Ausbildung zu haben und Erfahrung im Schreiben für viele Medien. Fanzines sind ein guter Weg dabei. Wichtig ist es, daß man sich in verschiedene Themen einfinden kann, d.h. in der Lage zu sein ebenso einen Hardware-Artikel zu schreiben wie auch Leserbriefe zu beantworten oder einen Test zu machen.
Ich hoffe das hilft.

PDP: Danke Linda für dieses Interview.

MB02

Endlich ist das MB 02 für alle erhältlich.
Die ersten Auslieferungen an Mitglieder unseres Clubs sind bereits getätigt und weitere werden folgen. Vorerst müssen die User noch mit Kurzbeschreibungen auskommen, da es noch einige Änderungen im Betriebssystem geben wird. Sobald gegen Ende des Jahres das neue Betriebssystem herauskommt, werden die Bedienungsanleitungen an alle User verschickt. Außerdem sind noch einige Utilities dieses Jahr geplant:

- DOS-SystemSwap 1.00
- Kopierprogramm für PC und Spectrum Disks
- Noro-Commander / File Manager
- MB02-Dos 4.00 (mit Zusatzfunktionen)

Das MB 02 in der Grundversion kostet 310,00 DM.
Darin enthalten ist das MB 02 mit 128kB S-RAM, sowie die Systemdiskette mit einigen Utilities und die Anleitung.
Abweichend von der Grundversion kann man das MB 02 auch mit mehr S-RAM bestellen.

256 KB S-RAM	= + 50,00 DM
384 KB S-RAM	= + 90,00 DM
512 KB S-RAM	= +130,00 DM

Eine Systemuhr kann auch eingebaut werden. Damit kann man sich natürlich nicht nur die Uhrzeit anzeigen lassen, im neuen Betriebssystem wird auch die Uhrzeit und Datum angegeben werden, wann das File abgespeichert wurde. Dennoch ist Systemuhr nicht unbedingt nötig. Wer sie aber haben will:

Real Time Clock Processor (RTC) = + 40,00 DM.

Ein Netzteil-Set für 2 Laufwerke wird von Sintech ja schon lange angeboten. Dieses Set wird zum gleichen Preis auch speziell für das MB 02 angeboten. Da an das MB 02 aber bis zu 4 Laufwerke angeschlossen werden können, wird auch ein spezielles Kabel angeboten:

Netzteil-Set für MB02 + Kabel für 4 Floppydrives 45,00 DM

An das MB 02 kann natürlich auch ein Drucker angeschlossen werden. Das MB 02 verfügt über einen vollständigen Centronics-Anschluß und darüber hinaus noch über einen Anschluß für einen DA-Soundbox. Natürlich gibt es auch ein Kabel hierfür:

Centronics-Kabel MB 02 15,00 DM

Das MB 02 muß jeweils genau konfiguriert sein. Es funktioniert zwar an jedem Spectrum, es sind aber für den Betrieb am +2A kleinere Hardwareänderungen durchzuführen.
Da das MB 02 bei Versand versiegelt wird und man es später nicht mehr ohne Garantieverlust (6 Monate) öffnen darf, sollte man gleich auf der Bestellung alle Angaben zu seinem Computersystem machen. Bestellungen werden über den Club direkt an 8-Bit Company weitergeleitet. Netzteile, Kabel und Floppies werden von Sintech ausgeliefert.
Um nun aber den Verdacht abzuwenden, daß das MB02 ein reines Komerzprodukt ist, welches den User Schröpfen soll und von Sintech kommt, dem sei gesagt, daß Sintech einzig und allein den Vertrieb übernimmt. Preise für Zusatzmodule und Kabel werden von der 8-Bit Company bestimmt.

NEWS

Das in der letzten SUC-SESSION getestete Spiel "HEXAGON" ist nicht PD und kann somit nicht über unsere PD-Bibliothek vertrieben werden.
Soweit der neueste Stand der Dinge frisch aus Russland.

Express Software ist ein neues Software-Haus, entstanden aus den Überresten des Tapezines "Sinclair Express".
Als erstes Programm wurde jetzt GraffiXmax released. Eine Kollektion aus verschiedenen Clip-Parts, z.B. für den Gebrauch mit dem DTP-Programm. Es kostet 3,99 Pfund (+1 Pfund Porto) auf +D Diskette oder Kassette erhältlich. Interessenten können sich an
Richard Coles, 7 Manor Drive, Meriott, Somerset, TA16 5NT, Great Britain wenden.

Wer kauft Amstrad?
Anscheinend soll Amstrad demnächst an PSION verkauft werden. Alan Sugar, mächtiger Boss von Amstrad und mehrfacher Millionär soll dann weiterhin in seinem Amt bleiben, nur die Firma gehört ihm eben nicht mehr. Amstrad ist Britanniens größter Computerhersteller und dafür muß PSION ganz schön bluten. Man spricht von 80 Millionen Pfund. Ganz schön happig für eine Firma die zuletzt in den roten Zahlen war (und die Erfolge mit CPC und Spectrum nie wiederholen konnte).
Amstrads Verkaufsorganisation ergeht es natürlich nicht besser wie Gesamt-Amstrad. Rote Zahlen zwingen bei der früheren Spectrum-Vertriebsgesellschaft zum Stellenabbau.

Rote Zahlen überall im Computerbereich. Nach der Pleite von Commodore hat es jetzt auch ESCOM erwischt. Einer der ganz großen Computerketten wird wohl damit verschwinden, selbst wenn sie von einer anderen Kette übernommen werden. Auch von Atari hört man Gerüchte, daß der finanzielle Kollaps bevorsteht, aber das gab es ja schon oft.

Da geht es auch den Zeitschriften schlecht.
Verwunderlich, wie hartnäckig der ehemalige Herausgeber der YOUR SINCLAIR, Future Publishing, jetzt zu seinen Magazinen steht. Das Magazin "AMIGA POWER" hat nur noch 18.700 Leser und kommt noch weiterhin heraus, während YOUR SINCLAIR bereits bei 22.000 Leser (wo sind die eigentlich heute alle) eingestellt wurde.

Aus Griechenland soll ein neues Utility für Wordmaster kommen. Informationen haben wir bereits angefragt und werden euch in Kürze berichten.

Amstrad, Ex-Hersteller von CPC und Spectrum, plant einen günstigen Einstieg in das Internet anzubieten. Mit dem Gerät wird es möglich sein, einfach via Fernseher und Telefon in das Internet einzusteigen. Dies stellt eine günstige Alternative zum PC dar, fraglich ist aber noch, ob man auch Daten vom Netz laden kann und wenn ja, in welcher Form diese abgespeichert werden.
In dieser Form gibt es in der Schweiz schon einige Tests mit PC-Ähnlichen Rechnern, welche an den Fernseher angeschlossen werden und über Modem ihre Programme von einem

Hauptrechner herunterladen. Der Rechner braucht im Prinzip keine Festplatte und alle Daten werden auf einem Hauptrechner verfügbar sein.

Das PD-Programm MDV Test Suite soll direkt aus den Sinclair Werken kommen und dazu dienen, in kürzester Zeit Microdrive und Interface 1 durchzutesten.
Fragt in Englands PD-Bibliotheken nach diesem Programm.

Graham Collier hat sein bereits in der letzten Ausgabe angekündigtes Screen Saver Programm "Drop Out" released.

Hacker Ecke - Teil 8

von Graham Collier
deutsche Übersetzung: Helge Keller (Anmerkungen in Klammern von Helge)

Im zweiten Teil (der Originalserie) habe ich die Laderoutine für Kassettenfiles im ROM und ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten sehr detailiert behandelt. Ich denke, die Mehrheit von euch fand die genannten Dinge ziemlich harten Tobak, aber wie ich schon sagte, wer ein Hacker werden will, muß Disassemblieren und Ladesysteme verändern können. Dies ist grundlegend. Ich werde darum erneut einen Live-Hack für euch durchführen, damit ihr seht, wie der Hase läuft.
Diesmal habe ich das Programm RICK DANGEROUS ausgewählt und ich hoffe, daß ihr durch das Lesen des folgenden Berichtes in der Lage seid, mit Firebirds 'Bleep'-Lader umzugehen, ihn zu kontrollieren.
Wieder werde ich meine Schritte so einfach wie möglich halten, damit ihr mir einfacher folgen könnt und so erkennt, was ich mache und warum.
Bevor ich beginne, kurz eine Erklärung, wie der 'Bleep'-Lader funktioniert.
Die Laderoutine lädt einzelne Blöcke verschlüsselten Codes in einen Speicherbereich und schiebt sie von dort in einen anderen Bereich. Jeder Block enthält folgendes:

A) Die Blocknummer

B) Die Adresse, an welche die 256 Bytes des Block übertragen werden sollen:
Abgesehen vom ersten Block, welcher zur Dekodierung verwendet wird, werden alle Blöcke, mit Ausnahme des vorletzten, in aufeinanderfolgende Speicherbereiche geladen - der nächste Blockbeginnt, wo der letzte geendet hat (Ich denke, Graham meint im darauffolgenden Byte). Es kann Ausnahmen geben, aber ich habe bisher keine gefunden.

C) Die Adresse zu welcher nach dem Laden des Blocks gesprungen werden soll. Dies ist immer eine Adresse in der Laderoutine; zumindest, bis der vorletzte Block geladen ist. In diesem Fall wird in diesen Block gesprungen, welcher dann den allerletzten Block dieses Abschnitts lädt.
Wenn der letzte Block an seinem Platz ist, benutzt der "überzählige" Block die Bytes des ersten geladenen Blocks und die der Laderoutine als Referenz, um den Rest von sich zu dekodieren und dann alle anderen Blöcke der Sektion im Speicher zu verschieben - gewöhnlich an ihre endgültige Adresse. Die Sektion enthält den Screen, Teile des Spiels und eine andere Laderoutine, welche fast mit der ersten identisch ist, aber doch nicht ganz, da sie nach der Abarbeitung immer zur aufrufenden Adresse zurückspringt, egal von wo aufgerufen wurde. Der "überzählige" Block schreibt dann fünf Bytes an den Start des Druckerpuffers,

welche von der zweiten Laderoutine verwendet werden und ruft dann selbige auf, um den anderen Abschnitt, oder auch mehrere zu laden. Danach wird ein Sprung zur Startadresse der geladenen Software durchgeführt. Es kann aber auch eine Routine aufgerufen werden, welche bestimmte Registerwerte setzt und/oder die Software nochmals im Speicher verschiebt. Wie im letzten Artikel hole ich mir jetzt einen zweiten Computer und werde schreiben, was ich mache. Nichts zum übelnehmen im Basic.
Die Bildschirmfarben werden gesetzt, ab Adresse C350 (50000) gecleared, "Rick Dangerous" in den oberen Teil des Schirms geschrieben und ein Codeblock geladen, welcher "Rick1" heißt. Dann wird zum Start des Blocks (CD00) gesprungen durch ein
RANDOMIZE USR 52480.
Ich werde jetzt "Rick1" an seine vorgesehene Adresse laden und ein paar Bytes verändern. Ich werde euch sagen, was ich verändere und warum ich dies mache. Ich bin nicht dabei, euch alle Routinen zu beschreiben, welche dieses Ladesystem benutzt. Wenn ihr daran interessiert seid, warum disassembliert ihr es nicht für euch und schaut nach ?
Es ist eine ziemlich komplizierte Laderoutine, aber wie mit den meisten spezialisierten Laderoutinen, hat sie eine Schwäche, welche benutzt werden kann, um sie für unsere Zwecke zu benutzen. So bleibt sie nicht sich selbst überlassen, wie es die Autoren eigentlich vorgesehen haben.
Zuerst, wenn ihr euch die Mühe macht, den Beginn der Routine zu betrachten, wird der normale Bildschirmkanal geöffnet, indem Register A mit 2 geladen wird und dann "CHAN-OP-1", eine Routine im 48K ROM aufgerufen wird. Dies ist o.k., aber beachtet, daß dann "DF SZ" mit einer Null geladen wird (was zur Folge hat, daß der Rechner bei irgenwelchen Meldungen im unteren Bildschirmbereich abstürzt).
Da diese Laderoutine nicht in den unteren Bildschirmbereich schreibt, schlage ich vor, die drei Bytes zu löschen, welche "DF SZ" mit Null poken, indem wir sie mit Nullen überschreiben. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß der "überzählige" Block die Laderoutine in ihrer ursprünglichen Form benötigt, um die Dekodierung richtig vorzunehmen.
Eine Routine innerhalb des Laders, welche bei Adresse CD41 (52545) beginnt, wird nur aufgerufen, wenn der Block, welchen die Laderoutine laden will, korrekt geladen wurde. Hauptsächlich schaut diese Routine nach der Sprungadresse, welche mit dem Block geladen wurde und erhöht das D-Register, den Blockzähler. Dann wird mit JP (HL) zur entsprechenden Adresse im geladenen Block gesprungen. Dies ist immer Adresse CD1B (52507), ausßer der "überzählige" Block wurde geladen.
Um den Lader zu kontrollieren, genügt es, die drei Bytes Opcode zu überschreiben, welche die Speicherstelle FF15 (65301) mit dem Inhalt von A laden. Wir setzen dorthin einen JP-Befehl zu einer Adresse unserer Wahl. Dort laden wir zuerst FF15 mit dem Inhalt von A und testen dann z.B. D, um festzustellen, welcher Block als leztes geladen wurde und wohin er verschoben wurde. Oder auch die Adresse, zu der gesprungen werden soll. Diese steht im HL-Registerpaar. Bei diesem Lader steht die Adresse, an welche der Block verschoben wurde ab Adresse FF02 (65282).
Jeder Block, der dekodiert und verschoben werden soll, wird zuerst ab Adresse FE01 (65025) geladen. Wenn ihr nicht an den genannten Dingen interessiert seit, führt einfach ein INC D und ein JP (HL) durch, um den nächsten Block zu laden.
Okay! Ich überschreibe die drei Bytes ab Adresse CD06 (52486) mit NOPs (also Nullen) und die anderen drei ab Adresse CD54 (52564) mit einem Sprung zu meiner AUSBRUCH-Routine, in welcher alle Registerinhalte ausgegeben werden bevor eine sichere Rückkehr ins Basic erfolgt. In diesem Moment ist es nicht nötig, die Inhalte von D oder HL zu überprüfen, da ich nur wissen will, wohin der Referenzblock (dies war der erste Block eines Abschnitts) geladen wird, welcher später vom "überzähligen" Block benutzt wird.
Denkt daran, ab Adresse 50000 zu Clearen, wenn ihr dies für euch ausprobiert. Der Referenzblock wurde nach Adresse C900 (51456) geschoben, dies verrät mir FF02/3. Ich werde die Laderoutine jetzt erneut starten und sie diesmal die Blöcke 0 und 1 laden lassen um

Hardware-Ecke

(Theoriereport zum Keypad / Teil 1)

Zum Hintergrund des Keypads :
Als 1986 der Spectrum 128 auf den Markt kam, sprachen Berichte von einem Zusatz-Eingabe-Gerät, welches an den Spectrum angeschlossen werden könnte.
Leider wurde dieses Gerät nicht mit dem Spectrum zusammen verkauft. Somit war, als Amstrad die Rechte am Spectrum erwarb, das Schicksal des Keypads besiegelt.
Amstrads Spectrum +2 war ebenso für den Gebrauch dieses Zusatzgerätes ausgelegt. Alle notwendigen Routinen im Rom waren vorhanden. Aber Amstrad dachte nicht daran, das Pad zu veröffentlichen. Beim neuen Spectrummodel +2A oder auch +3 wurden die Routinen aus dem Rom entfernt. Dadurch gab es z.B. Platz für die Diskroutinen.
Nun ja, blicken wir ins Jahr 1985 zurück. Dort wurde in Spanien das Keypad zusammen mit dem Spectrum 128, als Paket verkauft. Natürlich ist das spanische Gerät komplett kompatibel zum englischen Modell.
Der folgende Bericht über das Keypad soll es dem Spectrum-User evtl. auch erleichtern, sein eigenes Tastaturgerät nachzubauen.

Aussehen :
Das Keypad sieht in seiner Aufmachung wie der Spectrum 128 aus. Es besitzt die selben Tasten und das gleiche schwarzfarbene Gehäuse. Das gesamte Gerät wird über ein 350 mm langes Kabel an den Speccy angeschlossen.

Näheres über das Keypad :
Das Innenleben des Pads basiert auf dem Chip PIC1652 Microcontroller. Dieser Baustein kommuniziert seriell mit dem Spectrum 128 über die RS232 Schnittstelle.
Das 48K Rom des Spectrum besitzt eine Softwareroutine, welche die serielle Schnittstelle permanent abfrägt und die eingehenden Signale interpretiert. Allerdings funktioniert das ganze nur im 128er Modus. Das Keypad unterstützt des User bei der Benützung der Pop-Up Menüs, beim Editieren im Basic-Modus oder auch im Calculator-Modus.
Das Pad besitzt allerdings keine Zusatz- oder spezielle Funktionen, sondern dient der Erleichterung oder auch der Unterstützung. Alle Funktionen sind auch über Kombinationen auf der normalen Spectrumtastatur zu erreichen.

Wie arbeitet das Gerät :
Die Routinen für das Keypad sind im Spectrumrom ab Adresse 14446 abgelegt. Normalerweise beinhalten diese Speicherstellen nur 255 als Wert. Es gibt im Rom in der Routine für die Tastaturabfrage an der Adresse 74 eine weitere Abfrage, welche nach Adresse 14446 springt, um dort zu überprüfen, ob der Spectrum sich im 128er Modus befindet.
Ein Sprung zu Adresse 14752 übermittelt den Status des Keypads. Ist eine Taste gedrückt, dann werden die Werte für Keyrepeat und Decoding verändert und in der Variable LAST_K (23560) abgelegt. Die Interpretation der Zeichen geschieht wiederum über die normale Monitor Routine des Roms.
In Adresse 14752 wird der Inhalt der Systemvariablen ROW2/ROW1 (23433) überprüft. Dort sitzt ein Zähler, der zuerst null erreichen muß, bevor das Keypad abgefragt wird.
Der Zähler beginnt bei 76 und wird jedesmal herabgesetzt, wenn das Pad gescannt wird. Dies bedeutet, daß das Gerät erst nach ca. drei Sekunden nach dem Anschließen an den Spectrum, einsatzbereit ist. Bei keiner Benützung des Keypads, ist die Variable FLAG/ROW3 (23432) mit Eins geladen. Danach wechselt sie zu null. Danach können die eingehenden Signale interpretiert werden....
Die genaue Interpretation der Signale wird im nächsten Heft besprochen. (FD)

NSSS

The Northern SAM & Spectrum Show

Endlich ist es soweit, neben der üblichen halbjährlichen "Mehr-SAM-als-Spectrum-Show" in Gloucester gibt es jetzt noch ein weiteres britisches Treffen. Tatort wird das Städtchen Wetherby sein, zwischen Leeds und York gelegen. Veranstalter ist unter anderem das Magazin "Crashed" unterstützt von vielen anderen Spectrum-Größen. Zugesagt haben ihr Kommen bereits: Alchemist Research, Fountain PD, Fred Publishing, Format, Persona und viele andere. Auch ganz im Gegensatz zum Gloucester Treffen steht der enorme Werbeaufwand. Geworben wird in 8-Bit, Format, Fred, Crashed, Blitz, Z2, Alchnews und auch in unserem Magazin. Desweiteren wird noch in den Englischen Computerzeitschriften Micro-Mart und PC Mart sowie in der lokalen Presse geworben. Lokale Geschäfte und das Fremdenverkehrsbüro in Wetherby sind informiert und verteilen Flugblätter. Exellent ist die Publikation, die die Veranstalter herausgegeben haben. Selbst auf den Briefumschlägen ist das "NSSS"-Logo aufgedruckt. Die Wegbeschreibung klingt einfach und dürfte wohl alle Fragen beantworten. Zudem bekamen wir Gutscheine für unsere Mitglieder, die den Eintritt vergünstigen. Von der Seite des Veranstalters wurde also alles getan, um die Show zu einem vollen Erfolg zu machen. Wir sind sicher, daß diese Veranstaltung niemanden enttäuschen wird. Daher wird auch ein Vertreter unseres Clubs hinfahren (fliegen). Toll wäre es, wenn sich auch noch andere Mitglieder in Wetherby einfinden würden. Sollte jemand planen, auch nach England zu reisen, wäre eine kurze Nachricht an den Club nett. Vielleicht will auch jemand mit dem Auto hinfahren, oder würde jemand gern bei jemanden mitfahren, wenn sich die Gelegenheit ergibt. Über den Club könnte so etwas organisiert werden, wenn sich genügend Mitglieder melden.
(te)

NSSS
The Northern SAM & Spectrum Show
50p Off Entry Fee
(normally £1.50, £1 with this voucher)
Saturday, 21st September 1996
Methodist Hall, Wetherby, Yorkshire
For more details tel. 0113 2374800

NSSS
The Northern SAM & Spectrum Show
50p Off Entry Fee
(normally £1.50, £1 with this voucher)
Saturday, 21st September 1996
Methodist Hall, Wetherby, Yorkshire
For more details tel. 0113 2374800

NSSS
The Northern SAM & Spectrum Show
50p Off Entry Fee
(normally £1.50, £1 with this voucher)
Saturday, 21st September 1996
Methodist Hall, Wetherby, Yorkshire
For more details tel. 0113 2374800

ASSS

The Northern SAM & Spectrum Show

How To Get There

By Public Transport

Wetherby is easily accessible by public transport. This sheet contains details of travelling to the show using buses and trains.

TRAIN

There isn't a train station in Wetherby, but buses run from nearby Leeds. Bus numbers **98 and 99** run from near to Leeds City Train Station, on **Infirmary Street** (walk over City Square and the bus stop is **outside the Post Office**). They run every half hour, at five minutes past and twenty five minutes to the hour. The cost is approximately 60p, and will take about 45 minutes. The first 98/99 bus runs at 6:05am.

COACH

There is a *National Express* station in Wetherby, and you should be able to find your way to the show using the map below. If you cannot get a coach to Wetherby, then you should be able to get one to Leeds. Once at the coach station, you should walk through to the bus station (they're part of the same building) and catch the **760** to Wetherby. The 760 runs half-hourly on the hour and on the half-hour. The journey will cost about 60p, and will take about 50 minutes. The first 760 runs at 8am.

Staying Overnight

As Wetherby is a tourist attraction of Yorkshire, there are many Bed & Breakfasts and hotels in the area. If none of the establishments below interest you, then try the Wetherby Tourist Information Centre during office hours on 01937 582706.

Mr & Mrs D Green, 14 Woodhill View, 01937 581200 (Mobile 0374 220304). Listed - COMMENDED. Min £18.50 single, £29 double.

Mrs C Hobson, The Coach House, North Grove Approach, 01937 586100 (Fax 587773). Listed - COMMENDED. Min £17.50 Single, £40 double.

Mr & Mrs Noyes, 50 Westgate, 01937 583106. Listed - HIGHLY COMMENDED. Min £23 single, £36 double.

Mrs J Radcliffe, Swan Guest House, 38 North Street, 01937 582381. From £17 single, £34 double.

Mrs Silcox, 2 Wharfe Grove, 01937 582711. Min £25 single, £38 double, £48 family of three.

Mrs K Sutton, Bush House, 4 Caxton Street, 01937 582104. LISTED. Max £19.50 single, £38 double.

Mr & Mrs M Watkin, Prospect House. 8 Caxton Street, 01937 582428. LISTED. Min £17.50 single, £40 double.

The above details are believed to be correct at time of going to press. Visitors are advised to confirm prices and availability in advance.

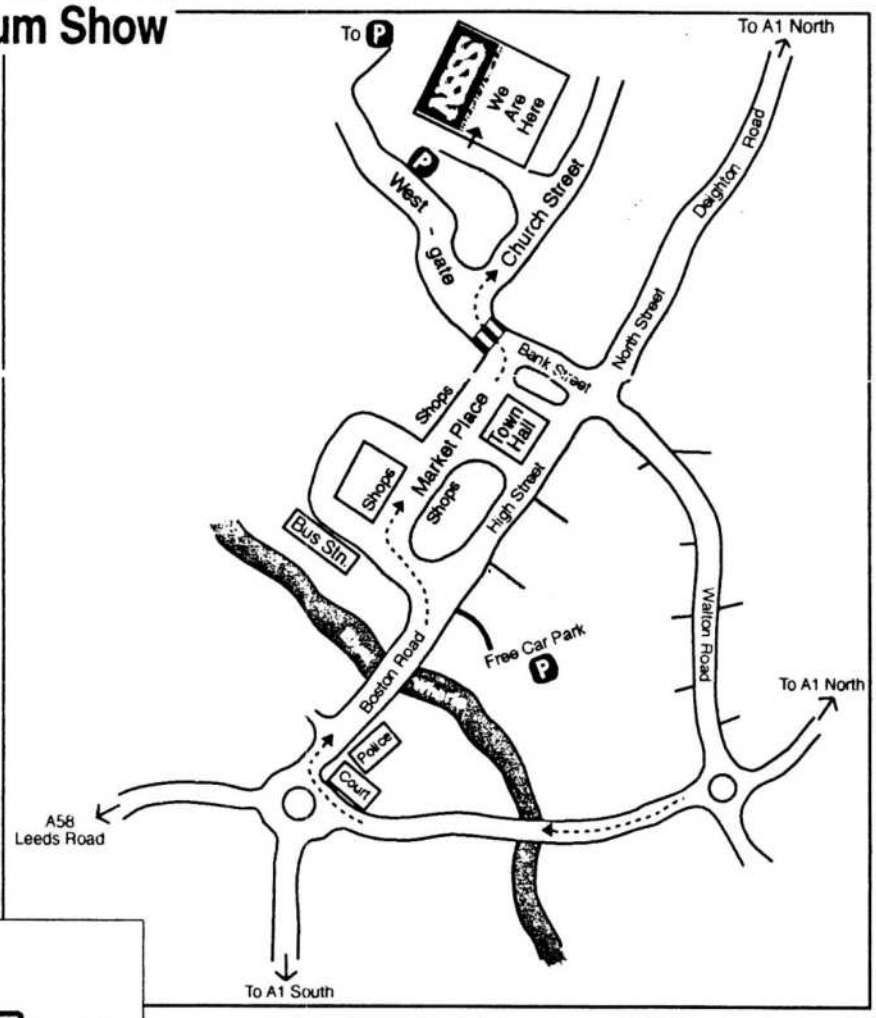
ASSS

The Northern SAM & Spectrum Show

How To Get There

By Car

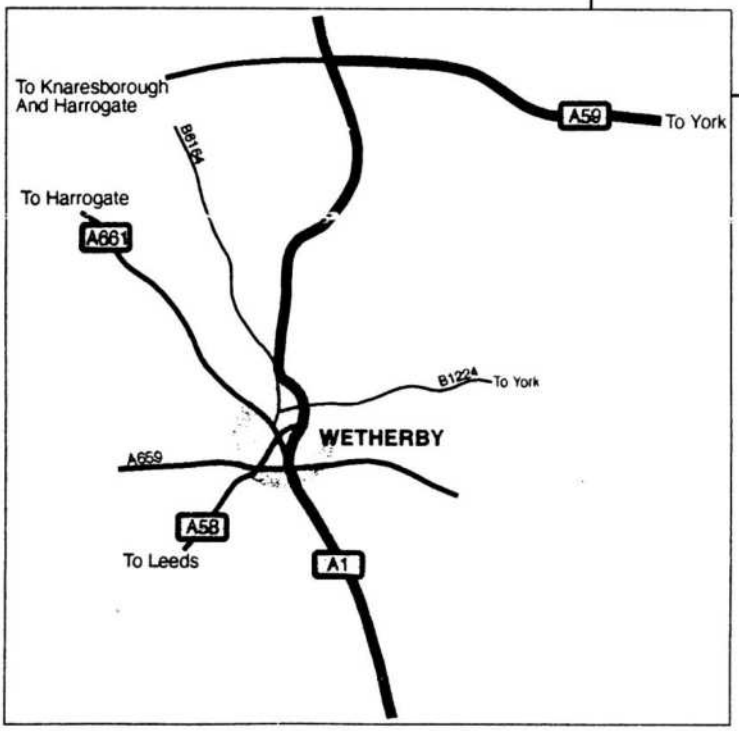
This sheet contains instructions on how to find Wetherby, and how to find the show once there. We assume that all of you can find your way to the A1, and Wetherby is in-between Leeds and York. There will be road signposts on the way to the show, so you shouldn't get lost. The map on the right is of greater detail than the one below, and shows exactly where the show is taking place. The instructions have been made as clear as possible, with major turnings in bold type - we know how difficult it can be finding your way around in a strange town!



GETTING TO WETHERBY

For people coming North or South, we would reccommend taking the exit to the South of Wetherby (not the Deighton Road route).

- You should turn right at the **second** roundabout after the A1, then first left once over the Wetherby Bridge.
- This road will bend round to the right (don't go straight ahead - you'll end up in the bus station!), and then you'll need to take a **left** just before the pedestrian crossing.
- Once past the crossing, Church Street is the first street on your **right**, with the hall on the left.



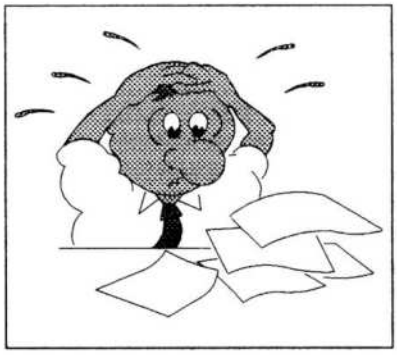
PARKING

There are many car parks around the area...

- Once over the bridge, the first **right** will take you down a small road into a free car park with 200 spaces. Parking here is free all day. Once parked here, simply follow the directions above to get to the hall. This car park is within five minute's walk from the hall.
- If you need to park closer to the hall, then if you continue along Westgate (the street **after** the pedestrian crossing), there is a Tourist Information car park on your **right**, which is also free.
- If the Tourist Information car park is full, then continue along Westgate, and you will find a large car park on the **right** (also free). Once parked here you will find a narrow pathway leading back out to Westgate.

Both these car parks are less than one minute's walk from the hall.

Konfrontation



SPC versus SUC

Im Juni Clubheft hatten wir einen Artikel über das Clubtreffen in Köln. Dieser Artikel war mitunter nicht gerade positiv gestaltet, was daran lag, daß es aus unserer Subjektiven Sicht nicht viel positives gab. Es macht keinen Sinn, etwas so darzustellen wie wir es nicht sahen, nur um niemanden evtl. zu verletzen.
Hauptsächlich waren einfach zu wenig Leute da, was nicht unbedingt schuld des Organisators ist. Dennoch fühlte sich Wolfgang vom SPC offensichtlich angegriffen, was ihn dazu veranlaßte sich in einem Artikel im SPC-Clubinfo Luft zu verschaffen. Wir hatten sicherlich nicht unbedingt spektakuläres erwartet, daß sich aber in dieser Richtung tatsächlich nichts ereignet hat muß ja erwähnt werden (soll ja niemand glauben, Sir Clive hätte den LOKI mitgebracht).
Wir suchen keinen Konflikt mit dem SPC, aber wir können uns eine ehrliche Berichterstattung nicht verbieten lassen. Wenn uns das Treffen nicht gefallen hat, können wir nichts anderes schreiben, das sind wir unseren Lesern schuldig.
Wir empfinden unseren Bericht als fair und wollen uns nicht unbedingt der "unfairen Berichterstattung" bezichtigen lassen (wie Wolfgang es andeutete) nur weil wir ehrlich (und ehrlich enttäuscht) sind.
Das wir selbst scheinbar einiges an Infos verpaßt haben, obwohl wir zu dritt anreisten, spricht sicherlich nur dafür, wie negativ sich die Raumaufteilung auf die Gesprächsrunden auswirkte. Es gab so etwas wie zwei Gruppen, links und rechts der Bar. In der Mitte dann Wolfgang, der vielleicht in dieser Pole Position derartige Mängel nicht bemerkt hatte. Aber daß kaum jemand von LCD und seinen Programmen oder unserem MB02 Notiz nahm, spricht doch Bände.
LCD freute sich, 3 oder 4 neue Leser gefunden zu haben, aber mal ehrlich, die SCENE+ ist so voller neuer Programme, da müssten sich auf einem Spectrum-Fan-Treffen doch mehr Interessenten finden.
Dennoch, um das mal zu betonen: Wenn mehr Leute dagewesen wären, hätte sich die Raumaufteilung nicht in dem Maße bemerkbar gemacht und es wären mit Sicherheit mehr Gespräche zustandegekommen. Die Schelte geht also in Richtung der User, die nicht mal aus dem Kölner Raum zahlreich anwesend waren.
Am Wetter kann man nicht drehen und die Heizung war wohl nur mal abgeschaltet, aber zu behaupten (wie Wolfgang) das Petrus auf unserer Seite stand, ist wohl doch etwas mißverständlich ausgedrückt. Es hat eben nicht geregnet, aber unsere Spectrum-T-Shirts mußten wir trotzdem bedecken. Da gab's auch zu jener Jahreszeit schon wesentlich wärmeres.
Abschließend möchten wir auch noch einen Kommentar vom dritten im Bunde, Sebastian Gosslar, abdrucken, um auch eine weitere Meinung zu hören :
"Es war eine ganz nette Zusammenkunft, mit guter Stimmung. Sei es ein Organisationsfehler oder einfach ein dummer Zufall aber man könnte denken, der SPC bestehe aus 12 Mann. Vielleicht wirkt diese Rüge, und das nächste Mal kommen mehr Leute. Schade, daß die Heizung kaputt war".
Auch Jean Austermühle hat sich im SPC zu Wort gemeldet. Auch wenn sein Beitrag pro SPC war, schrieb er, daß auch er nichts von Neuheiten erfahren hat, vielleicht weil er so früh wieder gehen mußte.

Ich denke wir können uns durch diese Worte nur bestätigt fühlen. Selbst wenn es Neuheiten gab, außer WoMo und den direkt an diesem Projekt (Discinterface) beteiligten Personen hat wohl niemand etwas mitbekommen. Zumal hier noch zu erwähnen sei, daß in dieser Runde ebenfalls einige Mißverständnisse auftraten, denn WoMo spricht von einem so gut wie fertigen Diskinterface und es macht aber den Anschein, daß das Interface bisher nur in der Theorie fertig ist.
Man kann keinesfalls von einer netten Runde sprechen, wenn die einen in der Ecke hocken und die anderen in einer weiteren.
LCD hat mir z.B auf dem Treffen gesagt, daß er das nächste Mal nur noch zum Filderstadt-Treffen kommt und nicht nacht Köln. Es liegt hier die Vermutung nahe, daß bei ihm der Vergleich zwischen Fahrzeit und Spaß beim Treffen kein befriedigendes Ergebnis lieferte.
Wir bitten um noch mehr Kommentare von Usern die anwesend waren, um so möglichst viele Meinungen darzustellen und der verlangten Fairness gerecht zu werden. Dem Leiter des SPC Überlassen wir es selbst, unsere Darstellung in sein Heft zu übernehmen.
Wir verzichteten bewußt auf den direkten Kontakt, da er dies ja vor seinen Angriffen auch nicht getan hat. Ebenfalls wollen wir an dieser Stelle darauf hinweisen, daß dies kein Jahreskonflikt werden soll. (te / FD)

Neue Rubrik in der SUC-SESSION

In Kürze wird es in der SUC-Session eine neue Rubrik geben, welche den Lesern die Geheimnisse des MB02 näher bringen soll.
Nachdem es nun allein in Deutschland schon vier User gibt, welche das neue Diskinterface aus der Tschechei ihr eigen nennen, gleichzeitig das MB02 aber viele Geheimnisse in sich trägt und der Club nicht unbedingt unbeteiligt an der Entstehung des Interface ist, liegt es nahe, mehr über das Diskinterface zu schreiben.
Ebenso werden wir von Zeit zu Zeit kleine Listings abdrucken, welche es den Usern ermöglicht, kompliziertere Nachladeprogramme so umzuschreiben, daß diese mit dem MB02 nachladen.
(FD)

Einstieg zur Assemblerprogrammierung

Hallo liebe Spectrum Freaks !
Heute wollen wir uns mal ein bißchen darum kümmern, für all diejenigen einen kleinen Anreiz zu schaffen, die bisher nicht in Assembler programmiert haben. Sicherlich ist es nicht jedermanns Sache sich beinahe auf Maschinenebene mit dem Computer zu unterhalten, wo es doch sehr gute und leistungsfähige Programmierhochsprachen gibt. Allerdings läßt sich eben nicht alles in diesen Hochsprachen effizient darstellen oder verwirklichen. Dann bleibt einem nichts anderes übrig, als zur Assemblersprache zu greifen. Und hier treten dann die ersten und oftmals unüberwindlichen Probleme auf.
Was man noch in BASIC mit einem simplen PRINT auf den Bildschirm zauberte, will plötzlich haarklein zerlegt, dem Prozessor mitgeteilt werden. Diese kleinen Happen mit dem schönen Namen "Mnemonic" haben aber einen unübersehbaren Vorteil. Sie werden bereits vom Assemblerprogramm in direkt ausführbare Maschinenbefehle, den sogenannten Mikrocode übersetzt und sind dann vom Prozessor direkt ausführbar. Damit entfällt die zeitraubende Interpretierung bei jedem Programmablauf durch den eingebauten BASIC-Interpreter. Andererseits darf nicht unerwähnt bleiben, daß Assemblerprogramme nicht mehr so

bedienerfreundlich (im Hinblick auf die Programmierung und das Austesten des Codes) wie es BASIC-Programme sind. Aber es gibt natürlich Situationen, da kommt man ohne Assembler nicht weiter. Oft hilft es auch schon in BASIC-Programmen kleine Assembler-Unterprogramme einzubauen, um die Abarbeitungsgeschwindigkeit beträchtlich zu steigern.
Für all diejenigen, die sich entschlossen haben in Zukunft mit der Assemblerprogrammierung zu arbeiten, hier ein paar Tips.
Man sollte es am Anfang nicht übertreiben mit seinen Vorhaben. Es bringt wesentlich mehr, eine kleine Routine in Assembler zu erstellen, die dann läuft und anhand der man die Programmierung noch überschauen kann. Es ist zum Beispiel schon ein Erfolg ein Programm in Maschinencode zu schreiben, welches ein Bild aus dem Speicher liest und auf den Screen (16384) zu schreiben. Dies läßt sich natürlich auch in Basic programmieren, aber man sollte sich einmal die Mühe machen, einen Geschwindifkeitsvergleich anzustellen.
Nun gibt es mehrere Möglichkeiten, sich die Assemblerprogrammierung nahezubringen. Man kann versuchen sich die Materie durch das Studium einschlägiger Fachbücher (Programmierung des Z 80 von Dr. R. Zaks, ZX Spectrum Maschinencode von Stewart/Jones usw.) anzueignen. Besser ist es jedoch, die Literatur begleitend zu Übungen am Computer zu benutzen. Eine recht gute Möglichkeit, sich mit der Assemblerprogrammierung vertraut zu machen, ist es vorhandene Maschinenprogramme mittels eines Disassemblers rückzuübersetzen und sich dann den entsprechenden Code anzusehen. Nur sollte man nicht den Fehler machen, ein Spielprogramm mit bis zu 40 KByte Maschinencode als Studiengrundlage zu benutzen. Hier ist weniger sicher mehr. Ein kleines Programm, das sich noch übersehen läßt ist dazu besser geeignet.
Im Anschluß an diesen Artikel folgt noch ein Assemblerlisting für ein Uhrenprogramm, bei dem man sicherlich feststellen kann, was die einzelnen Teile und Befehle machen.
Damit soll ein kleiner und leichter Einstieg in die Assemblerprogrammierung aufgezeigt werden. Nähere Informationen zu diesem Thema sind ja bereits vor längerer Zeit einmal in der Clubzeitung erschienen. Dies sollte nur mal ein Versuch werden, einigen von Euch die Angst vor Assembler zu nehmen.

Viel Spaß beim Experimentieren.....

Start Assembler Programm Spectrum Digital Clock Original von Steve Marsden :

```
            ORG 'FF01          START AT 1 BYTE PAST THE VECTOR
                               TABLES
HOURS:          BYTE 0         THE CLOCK VARIABLES
MINUTES:        BYTE 0
SECONDS:        BYTE 0
FIFTIES:        BYTE 0          INTERRUPT COUNTER

ON:         JR INT_ON          THE "ON" ENTRY POINT

OFF:        DI                 THE "OFF" ENTRY POINT
            LD A,'3F
            LD I,A             MAKE THE "I" REGISTER = '3F
            IM 1               MODE 1 INTERRUPTS
            EI                 NOW TURN THEM BACK ON AND
            RET                RETURN TO BASIC
INT_ON:     DI                 ENSURE THE MASKABLES ARE
                               OFF
            LD A,'FE           SET INTERRUPT VECTOR
```

```
            LD I,A              TO THE HIGH BYTE OFF THE
                                VECTOR
            IM 2                TABLE AT 'FE00 IE,I='FE AND SET MODE 2 INTERRUPTS
            LD HL,'FE00         SET UP TABLE OF VECTORS
INT10:      LD(HL),'FD          STORE 'FD IN 257 LOCATIONS
            INC L
            JR NZ, INT10
            INC H
            LD(HL),'FD          THE LAST 'FD GOES IN 'FF00
            LD A,'C3            NOW POKE A JUMP INSTRUCTION INTO
            LD('FDFD),A         LOCATION 'FDFD WITH THE ADDRESS
            LD HL,INT_ROUT      FOR THE JUMP AS INT_ROUTINE
            LD('FDFE),HL
            LD HL,FIFTIES       SETUP THE FIFTIES COUNTER TO
            LD(HL),50           EQUAL 50
            EI                  TURN THE INTERRUPTS ON AND
            RET                 THE CLOCK SHOULD BE ON          ;

INT_ROUT:                       FIFTY TIMES A SECOND THE Z80 WILL JUMP HERE

            RST '38             FIRST DO THE KEYBOARD ROUTINE
            PUSH AF             NOW SAVE ALL THE MAIN REGISTERS
            PUSH BC
            PUSH DE
            PUSH HL
            CALL CLOCK          CALL THE MAIN CLOCK ROUTINE
            POP HL              RETRIEVE THE REGISTER VALUES
            POP DE
            POP BC
            POP AF
            EI                  ENSURE THAT THE INTERRUPTS ARE
            RET                 ENABLED AND RETURN TO THE INTERRUPTED
ROUTINE
CLOCK:      LD HL,'5818         SET ATTRIBUTES OVER THE CLOCK
            LD DE,'5819         DIGITS TO BE BRIGHT RED/WHITE
            LD BC,7
            LD(HL),'57          '57 IS THE ATTRIBUTE
            LDIR
            LD HL,FIFTIES
            DEC (HL)            DECREMENT THE FIFTIES COUNTER
            JR NZ,PRT_TIME      IF NOT 0 PRINT THE TIME
            LD(HL),50           RESTORE THE COUNTER AND GO
            LD A,59             ON TO CHECK THE SECONDS COUNTER
            DEC HL
            INC (HL)
            CP (HL)             IF SECONDS ARE LESS THAN 60
            JR NC,PRT_TIME      PRINT THE TIME
            LD (HL),0           ELSE ZERO THE SECONDS COUNTER
            DEC HL              GO TO CHECK THE MINUTES
            INC (HL)
            CP (HL)
            JR NC,PRT_TIME      PRINT TIME IF MINUTES<60
```

```
            LD(HL),0        ELSE ZERO THE MINUTES AND CHECK
            DEC HL          THE HOURS COUNTER
            LD A,23
            INC (HL)        COMPARE HOURS COUNTER WITH THE
            CP (HL)         ACCUMULATOR FOR LESS THAN 24
            JR NC,PRT_TIME  HOURS AND PRINT TIME IF IT IS
            LD(HL),0        ELSE RESET THE HOURS TO ZERO
PRT_TIME:   LD DE,'4018     DE IS THE SCREEN PRINT ADDRESS
            LD A,(HOURS)    A IS THE FIRST PAIR OF DIGITS
            CALL PRINT_DEC PRINT THE HOURS
            LD A,":"        PRINT THE COLON
            CALL PRINT
            LD A,(MINUTES)  A IS THE MINUTES
            CALL PRINT_DEC  PRINT THEM
            LD A,":"        PRINT A COLON
            CALL PRINT
            LD A,(SECONDS)  LASTLY PRINT THE SECONDS BY
PRINT_DEC:                  DROPPING INTO THE DECIMAL PRINTER
            LD B,'2F        B IS EQUAL TO ASCII (0-1)
PD10:       INC B           REPEATEDLY SUBSTRACT 10 FROM THE
            SUB 10          ACCUMULATOR AND COUNT EACH SUBTRACTION
            JR NC,PD10      IN THE B REGISTER
            ADD A,'3A       RESTORE LAST SUBSTRACTION TO A
            PUSH AF         THIS VALUE IS UNITS IN ASCII
            LD A,B          B=TENS IN ASCII FORM
            CALL PRINT      PRINT THEM
            POP AF          NOW PRINT THE UNITS
PRINT:      LD L,A          MAKE HL=A
            LD H,0
            ADD HL,HL       MULTIPLY HL BY 8
            ADD HL,HL
            ADD HL,HL
            LD A,H          AND IN THE ASCII CHARACTER BASE
            ADD A,'3C       ADRESS WHICH = '3C00
            LD H,A
            LD B,8          B IS COUNTER FOR THE 8 ROWS
            LD C,D          PRESERVE D IN C
            LD A,(HL)       GET EACH BYTE OF CHARACTER DATA
            LD (DE),A       STORE IT IN THE SCREEN
            INC HL          INCREMENT THE CHARACTER POINTER
            INC D           STEP DOWN THE SCREEN A PIXEL ROW
            DJNZ PR10       LOOP BACK 8 TIMES
            LD D,C          RESTORE THE SCREEN ADRESS IN DE
            INC E           STEP ONE BY ONE CHARACTER
            RET

ASSEMBLER END
```

Das Programm ist auf jedenfall schon etwas anspruchvoller und komplizierter Aufgebaut. Laßt euch trotzdem nicht abschrecken und deshalb viel Erfolg beim Lernen und Experimentieren.

Demo-Ecke

Da bin ich wieder mit der Demoecke, weil Xterminator immer noch die Schauspielschule besucht. Aber keine Bange, es gibt noch genug zu berichten.
Manche teilen die Spectrum-Welt ja in die westliche Welt und in die osteuropäischen Gebiete, wo in letzter Zeit ja die deutlich bessere Software herkommt. Nun, man sollte wohl noch eine dritte Unterteilung einführen, denn seit neuestem tauchen auch russische Demos auf vielen europäischen Speccies auf (das Internet machts möglich). Da gibt es doch tatsächlich eine richtige Demo-Szene die sich total unabhängig von der restlichen entwickelt hat.
Sehr auffällig bei den Demos aus den Staaten der GUS ist eine Gruppe namens Code Busters. Ihre beiden Mega-Demos möchte ich hier etwas vorstellen.

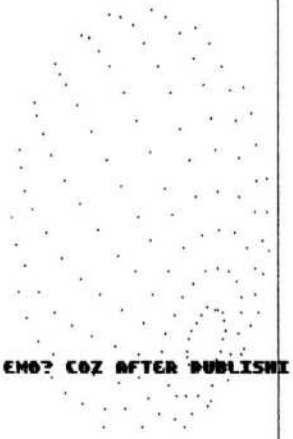
SATISFACTION
MEGADEMO

1994 brachten die Code Busters also ihre erste Megademo heraus, SATISFACTION. Erfreulicherweise ist alles in englischer Sprache und die Parts laufen alle auf einem normalen 128k oder +2 Spectrum (48k ohne Sound). Dies ist nicht selbstverständlich, da die Russen ja auch viele Spectrum-Clones haben und diese nicht immer zu 100 % kompatibel sind.
Im ersten Part von Satisfaction sehen wir einen Star-Wars-mäßigen Scrolly in recht annehmbarer Geschwindigkeit und hören dazu das Musikstück "Big in Japan", allerdings nicht die beste Konversion dieses Songs meiner Meinung nach. Der Zweite Part ist wie der erste zwar gut programmiert, aber nichts wirklich neues das einen vom Hocker haut. Ein Attributscroller vor einem Hintergrund, was einen Effekt zoomender Kugeln darstellt sowie ein bewegtes wabbeliges Feld voller Kugeln über das das Code-Buster-Logo schwebt. 24 Scrollines im 3. Part sind auch nichts neues, zumal es fast so aussieht als sei es wohl nur ein Screen der ständig über den Bildschirm bewegt wird. Der vierte Part sieht schon aus wie der Abspann. Es sind aber die Grüße die hier langsam von unten nach oben gescrollt werden.
Einen netten Effekt eines Gitternetzes das regelmäßig nähergezoomt wird haben wir im fünften Part. Dazu ein recht großer (48 Pixel hoch) Scrolly der zudem gut gezeichnet ist. Noch besser aber der sechste Part, mit einem großen Scrolly, in dem wiederrum ein kleiner Scrolly läuft. Sieht echt gut aus. Die Punktekette die verändert werden kann und sich in den oberen Dritteln des Schirms befindet ist schon seit NMI 3 nichts neues mehr. Aber woher sollen die Russen das kennen?
Unglaublich gut ist dagegen der 7. Part. Ein Multicolour-Bild, das in einem Fenster auf und ab bewegt wird. Schon wirklich eine reife Leistung, daß man aber die Grafik in diesem Fenster noch scrollen kann (mittels Tasten) mußte ich mir eine ganze Weile ansehen, bevor ich es glauben konnte. Dagegen fällt der Sinus-Scroller der von unten nach oben neben dem Fenster läuft kaum auf. Die Musik ist eine schlechte Konversion eines Star-Wars Themas.

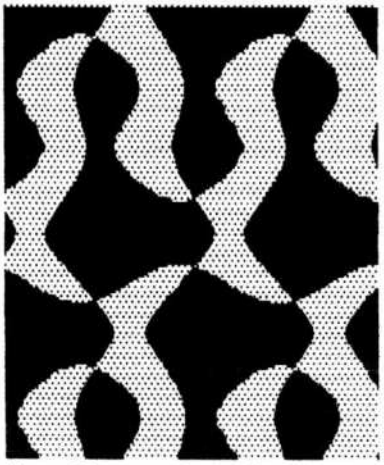
Mit sehr guter Musik startet der 8. Part, dazu eine Ballschlange die verändert werden kann und ein großer Scrolly. Das hat Vision in UNLIMITED SPIRITS schon vor 1994 gemacht. Der 9. Part bietet kaum Grafik, dafür nur Digi-Musik. Metallica ist angesagt und ich habe mir von Metallica-Fans sagen lassen, das das Stück wirklich gelungen ist. Das wäre doch was für XTM!
Etwas neues dann doch noch im 10. Part. In einem Fenster kann man jeweils einen Kartenausschnitt scrollen, in dem nicht nur die Stadt der Coder zu sehen ist, nein, auch die Programmierer haben ihr Konfertei sammt Adresse dort verewigt.

Es geht auf das Ende zu. Im 11. Part wird ein Würfel noch gedreht während ein kleiner Scrolly läuft. Die Musik erinnert mich an TRANTOR (damals noch 48k Beeper) und ist wohl auch eine Konversion dieses Stücks. Als letztes sehen wir in einem Epilogue, der Abspannmäßig von unten nach oben scrollt, wer den jetzt welchen Part gecoded hat.
Satisfaction ist sicherlich eine tolle Demo. Die Russen zeigen, daß sie sowohl gute Grafiker, als auch Musiker und Coder haben. Vielleicht wäre etwas mehr Klasse statt Masse besser gewesen.
Dennoch haben die Code Buster wohl einiges bewegt. Obwohl sie eigentlich den Spectrum verlassen wollten, bekamen sie soviel Fanpost, daß sie sich veranlaßt fühlten, noch eine weitere Megademo zu coden.

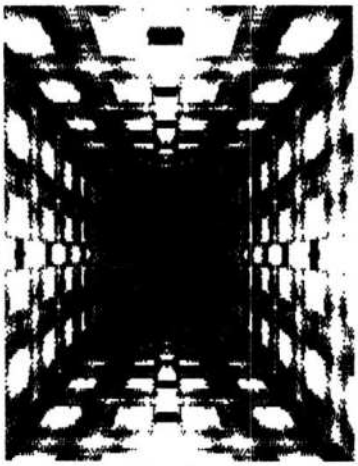
Noch im gleichen Jahr wurde INSULT released. Jetzt war ich wirklich baff. Wie kann man sich so schnell so verbessern? Wenn ich das nur auch könnte!



Das Intro erinnert mich ein bißchen an die letzte Ecstasy-3 Demo, da hier nur ein Punkt gezeigt wird, aber von 400 Pixeln die Rede ist. Denkste, auf einmal zoomt der Punkt immer sehr schnell näher, wird größer und bildet eine Kugel aus tatsächlich 400 Pixeln...und das ganze dreht sich auch noch. Dazu noch ein Scroller der erklärt, daß man das zoomen mittels 2 Tasten auch selber bewerkstelligen kann. Unglaublich, aber wahr. Aber es geht noch weiter. Im zweiten Part geben sich Multicolour-Linien und kleine Blöcke in rasend schneller Geschwindigkeit die Klinke in die Hand, während durch das Wirrwarr ein Scrolly läuft. Es heißt, die Russen wären so schnell, weil sie eine schnellere PLAY-Routine für den Sound verwenden. Aber das das soviel ausmacht?
Kläglich wirken dagegen die FLP's im dritten Part, zwar recht groß und schnell, aber eben nix neues.



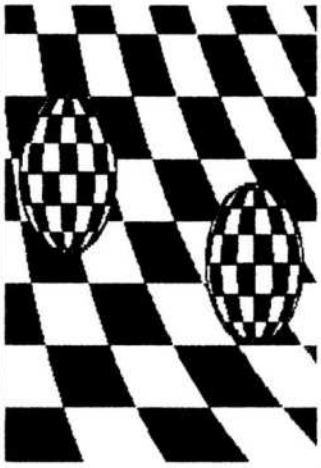
Dafür im vierten Part etwas, das ich noch nie auf dem ganzen Schirm gesehen habe. Der sogenannte Plasma-Effekt (siehe Bild). Die Figuren ändern sich ständig, wie Plasma eben, dazu ein Mini-Scroller. Dann wieder etwas normales, einige Grüße, die ähnlich einem Abspann von unten nach oben wandern. Um den ganzen noch das gewisse Extra zu geben bewegt sich noch ein Kugelgebilde über die Buchstaben, dennoch nichts was einen umhaut.



Sehr schön der 6. Part, einige Bänder die sich ständig schlangenartig über den Screen beschweren, angeblich fast die ganze Rechenzeit des Spectrums ausnutzend. Was, das soll's schon gewesen sein? Glaubt dem THE END Scrolly nicht, der da über den Screen hüpft und ständig gezoomt wird.

Etwas warten und dann geht's in den 8. Part. Ja, so könnte ich mir DOOM auf dem Spectrum vorstellen. Unglaublich schnell und gute Grafik. Dazu noch ein

fetziger Sound. Links, rechts, ja die Bewegung sieht gut aus. Hoch runter....äh...hoch...runter...nichts. Naja, links rechts eben nur. Trotzdem wahnsinnig schnell. Der Sinusscroll im 9. Part ist nichts besonderes, da kann er noch so groß sein. Da gab es schon besseres.



Nett, daß man im 10. Part zuschauen kann, wie der Computer für die folgende Animation die Grafiken kalkuliert, aber ich bin schon besser unterhalten worden. Egal, dafür ist die Animation umso besser. Zwei hüpfende Bälle, die sich vor bewegtem Hintergrund drehen und hüpfen und vom User links und rechts über den Screen gehetzt werden können. Schade daß die Bälle nicht noch voneinander abprallen, aber wenn einer der Russen diese Idee gehabt hätte, hätte er sie womöglich noch realisiert.
Kaum zu glauben, auch diese Demo kennt ein Ende. Der letzte Part (Epilogue) zeigt uns, wer von den Codern welchen Part gemacht hat. Die Textzeilen werden dabei einzeln wellenförmig von unten nach oben gescrollt und es ertönt eine passend langsame Musik.
Speziell diese zweite Megademo der Codebusters ist das beste, was ich seit langem gesehen habe. Die Codebusters gibt es mittlerweile wohl nicht mehr, aber mindestens 2 der Mitglieder haben noch die bereits vorgestellte DOOMDEMO geschrieben und es ist wohl noch mehr von ihnen zu erwarten.
Ich jedenfalls bin gespannt, was noch alles aus Russland kommt.

F.B.I. of the Unbelievables

TIPS & TRICKS

Zwei Tips kommen direkt von JDH - Tipskip, einem Service für Pokes und Cheats in England:

Bei EDD THE DUCK vor Beginn des 3. Levels WILSON eingeben um zu cheaten.
Bei SCOOBY DOO & SCRABBY DOO die Tasten H E L P gedrückt halten um unendlich Leben zu bekommen.

JDH Tipskip, 40 Rosaire Pl, Grimbsy, S. Humberside, DN33 2JS, Great Britain.

WITZECKE

Um ein bißchen hinter die Mentalität von PC-Usern zu kommen, drucken wir hier folgendes Abendgebet für Freax ab:

VATER BILL

Bill unser in Seattle,
geheiligt werde Dein Microsoft.
Dein Windows komme,
wie in Amerika so in Europa.
Unser täglich MSN gib' uns heute.
Und vergib' uns unser OS/2,
wie auch wir vergeben unseren Hackern.
Und führe uns nicht zu UNIX,
sondern erlöse uns von Apple.
Denn Dein ist das Geld
und das DOS
und die Firma in Ewigkeit.
Enter.

Informationen zum SUC-Treffen

Es ist wieder soweit.
Von vielen Seiten wurden wir ja schon gefragt, wann den unser Treffen dieses Jahr stattfindet. Nun, wir haben uns überlegt, daß das Treffen dieses Jahr über 2 Tage gehen soll. Außerdem soll es während der Zeit des Stuttgarter Volksfests sein, welches einen zusätzlichen Anreiz für eine Anreise zum Treffen bieten soll.
Letztlich sollte sich aber das Treffen mit keinem anderen internationalen Treffen überschneiden. Da von den 3 Wochen Volksfest das erste Wochenende sich mit dem Treffen in Leeds/England überschneiden würde und das letzte mit Houten/Holland, blieb nur noch die Woche dazwischen, also der 28/29. September 1996.
Wie letztes Jahr findet das Treffen in der Zirbelstube im "Hotel Schinderbuckel" in Filderstadt-Bonlanden statt.

Mit dem Auto erreicht man das Treffen am besten über die A8, von der man bei Leinfelden-Echterdingen auf die B27 Richtung Tübingen-Reutlingen wechselt (siehe auch die in diesem Heft abgebildete Karte). Gleich neben der Ausfahrt Filderstadt-West ist das Hotel.

Mit der Bahn ist es ähnlich einfach. Vom Stuttgarter Hauptbahnhof aus mit der Linie S2 oder S3 Richtung Flughafen. Aussteigen am Echterdinger Bahnhof und dann mit dem Bus weiter Richtung Bonlanden (diverse Linien, z.B. Linie 77). Aussteigen an der Haltestelle "Industriegebiet Bonlanden" und noch ca. 300 m bis zum Hotel laufen (in Sichtweite).

Beginnen werden wir wie jedes Jahr, um 10.00 Uhr morgens. Da wie immer viele Leute ihren Specci mitbringen werden, wollen wir für Platz und Anschlußplätze sorgen. Wofür wir nicht sorgen können sind Fernseher oder Verlängerungskabel / Steckerleisten. Diese Dinge bitte selber mitbringen. Ansonsten ist so ziemlich an alles gedacht, es gibt wieder die Möglichkeit der günstigen Menüwahl zum Mittagessen, sowie im Hotel für 75,00 DM / Nacht und Person zu übernachten. Desweiteren werden kleinere Snacks und Knabbereien verfügbar sein.
Einen Verkaufstand von SINTECH wird es ebenso geben, wie einen Tisch für Gebrauchtwaren, die von den Besuchern angeboten werden können. Außerdem stellen wir interessierten Usern das MB 02 Discinterface sowie die neueste Software vor. Ob auch ein SDA-Soundinterface vorführbereit sein wird, ist noch fraglich, aber wir sind dran.
Da das Treffen diesmal über 2 Tage geht, hoffen wir natürlich auf rege Teilnahme, auch wenn sich die Besucher jetzt vielleicht etwas mehr verteilen. Es gibt kein Haupttreffen zu einem bestimmten Termin. Wir hoffen an beiden Tagen den Raum voller User zu haben, da es letztes Jahr einige gab, die Samstags nicht konnten.
Auch wenn das Treffen diesmal nicht so frühzeitig angekündigt wird, wie in den letzten Jahren, müßte es doch fast jedem noch möglich sein, den Termin für das Treffen freizuhalten.

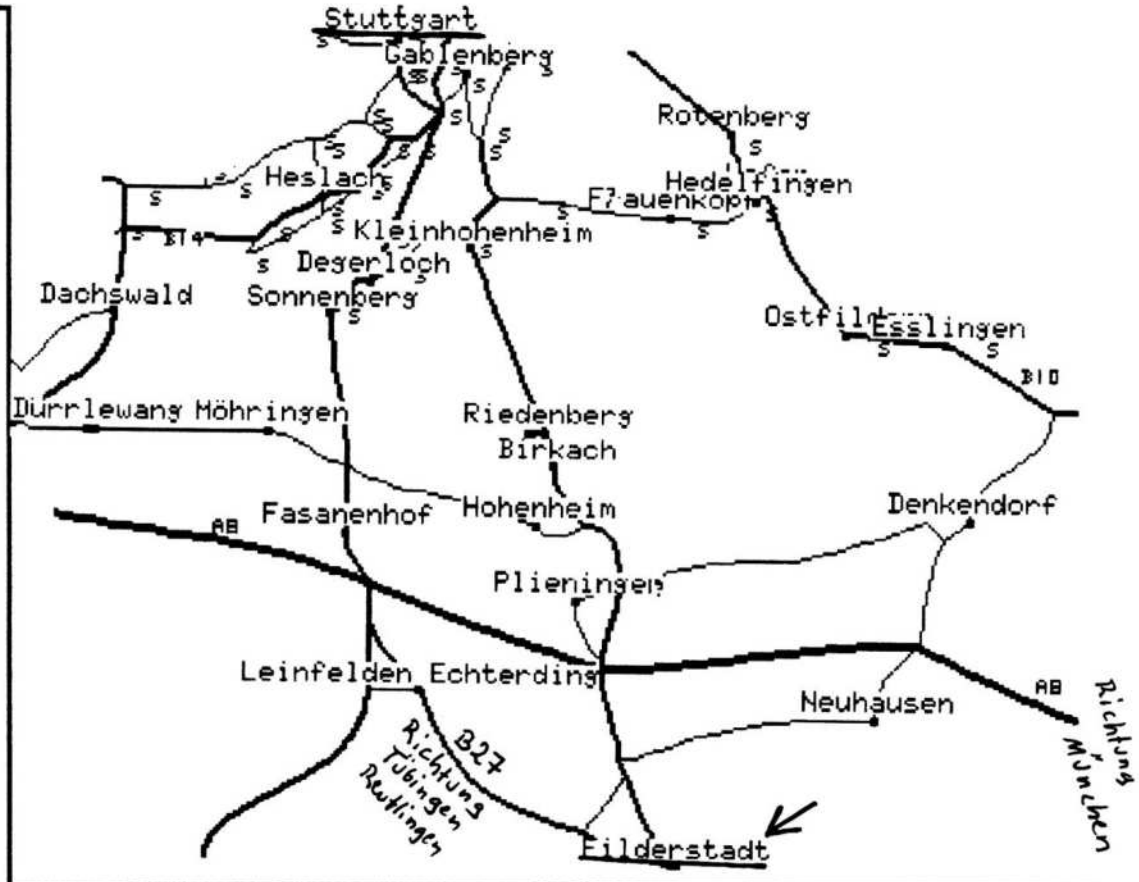
Wir können nur betonen:

ES LOHNT SICH!

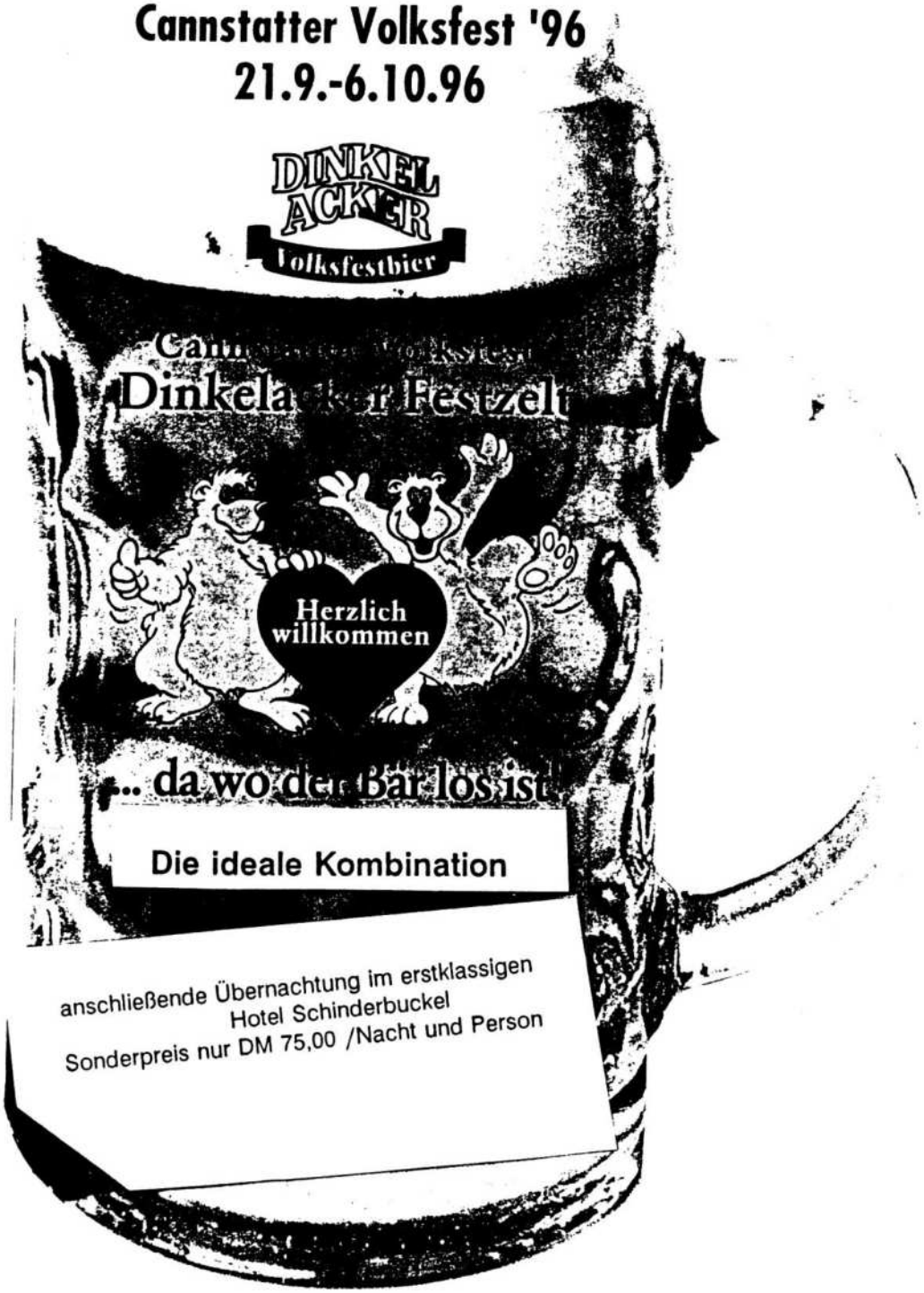
Es ist wieder soweit und diesmal doppelt so gut :

5. internatinales Spectrum-User-Club Treffen in Filderstadt

Wann : 28. und 29. September
Wo : Hotel Schinderbuckel
Beginn : 10:00 Uhr



- **neue Soft- und Hardware**
- **News rund um den Spectrum**
- **Erfahrungsaustausch und Tips**

Spectrum-User-Club / Gastäckerstr. 23 / 70794 Filderstadt
Tel / Fax : 0711 - 77 50 33

Erst zum User-Treff, dann auf's